

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-40247

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月13日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/24			G 0 6 F 15/20	5 5 4 A
	3 8 0		3/03	3 8 0 C
	15/02	3 1 5	15/02	3 1 5 C
	17/22		G 0 9 G 5/00	5 1 0 J
G 0 9 G 5/00	5 1 0		G 0 6 F 15/20	5 0 2 A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-197428

(22) 出願日 平成 8 年 (1996) 7 月 26 日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 小河 健治

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

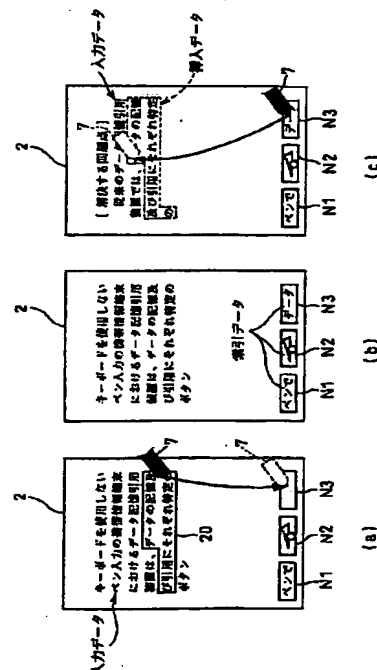
(74) 代理人 弁理士 岡田 和秀

(54) 【発明の名称】 データ処理装置

(57) 【要約】

【課題】 データ引用機能を有するデータ処理装置において、データ登録先をオペレータが覚えなくても、容易に認識できるようにして、データ引用を簡単かつ迅速に行えるようにすること。

【解決手段】 入力に応答して表示部 (2) に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するデータ処理装置であって、データ引用機能において、表示部 (2) に既に表示している入力データの中から登録対象とするデータが指定操作されたとき、そのデータに基づいて索引データを作成するとともに、この索引データを登録データ引用時の索引となるキー N1 ~ N3 の枠内にはめ込んで表示するものである。



BEST AVAILABLE COPY

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力に回答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するデータ処理装置であって、

前記データ引用機能において、表示部に既に表示している入力データの中から登録対象とするデータが指定操作されたとき、そのデータに基づいて索引データを作成するとともに、この索引データを登録データ引用時の索引となるキーの枠内にはめ込んで表示するものである、ことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項2】 入力に回答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するデータ処理装置であって、

表示部に既に表示している入力データの中から登録対象とするデータが指定操作されたとき、それを記憶部に記憶する登録手段と、

登録手段で記憶した登録データに基づいて索引データを作成するとともに、この索引データを登録データ引用時の索引となるキーの枠内にはめ込んで表示する表示手段と、

表示されているキーおよび引用先が指定操作されたとき、引用先に登録データを挿入する挿入手段と、を含むことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項3】 入力に回答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するデータ処理装置であって、

表示部上に設けられる位置座標検出用のタブレットと、タブレットに対する位置指定用のタッチペンと、データ引用機能の実行部と、データ引用機能で登録されるデータを記憶する記憶部とを有し、

前記実行部は、表示部に既に表示している入力データの中から登録対象とするデータがタッチペンで指定操作されたとき、それを記憶部に記憶する登録手段と、登録手段で記憶した登録データに基づいて索引データを作成するとともに、この索引データを登録データ引用時の索引となるキーの枠内にはめ込んで表示する表示手段と、表示されているキーおよび引用先がタッチペンで指定操作されたとき、引用先に登録データを挿入する挿入手段とを含む、ことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項4】 入力に回答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示

2

する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するデータ処理装置であって、

表示部上に設けられる位置座標検出用のタブレットと、タブレットに対する位置指定用のタッチペンと、

入力に対応するキャラクタデータやイメージデータを表示部の所要領域に表示するとともに、表示部の前記入力データ表示領域から外れる領域に、データ引用時の索引となる複数のキーを表示する表示管理手段と、

表示部に表示されている入力データにおける任意の領域が登録対象として指定操作されたか否かを判定する第1判定手段と、

第1判定手段で指定操作有と判定したとき、表示部に表示されている複数のキーのうちのいずれかが登録先として指定操作されたか否かを判定する第2判定手段と、

第2判定手段で指定操作有と判定したとき、前記指定されたキーの表示位置データと前記指定された登録データとを関連付けて記憶手段に記憶させる記憶管理手段と、記憶管理手段で記憶手段に記憶させた登録データに基づいてその索引データを作成するとともに、この索引データを前記指定されたキーの枠内にはめ込んで表示させる索引データ管理手段と、

表示部に表示されている複数のキーのうちのいずれかが引用対象として指定操作されたか否かを判定する第3判定手段と、

第3判定手段で指定操作有と判定したとき、表示部における入力データ表示領域で引用先が指定操作されたか否かを判定する第4判定手段と、

第4判定手段で指定操作有と判定したとき、前記指定された引用先に前記記憶した登録データを挿入する挿入手段と、

を含むことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項5】 入力に回答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するデータ処理装置であって、

表示部上に設けられる位置座標検出用のタブレットと、タブレットに対する位置指定用のタッチペンと、

入力に対応するキャラクタデータやイメージデータを表示部の所要領域に表示するとともに、表示部の前記入力データ表示領域から外れる領域に、データ引用時の索引となる複数のキーを表示する表示管理手段と、

表示部に表示されている入力データにおける任意の領域が登録対象として指定操作されたか否かを判定する第1判定手段と、

第1判定手段で指定操作有と判定したとき、登録対象として指定された領域から登録先として指定されるキーの

3

領域へ向けてタッチペンの連続指定操作が行われたか否かを判定する第2判定手段と、
第2判定手段で指定操作有と判定したとき、前記指定されたキーの表示位置データと前記指定された登録データとを関連付けて記憶手段に記憶させる記憶管理手段と、記憶管理手段で記憶手段に記憶させた登録データに基づいてその索引データを作成するとともに、この索引データを前記指定されたキーの枠内にはめ込んで表示させる索引データ管理手段と、
表示部に表示されている複数のキーのうちのいずれか一つから入力データ表示領域内の引用先位置へ向けてタッチペンの連続指定操作が行われたか否かを判定する第3判定手段と、
第3判定手段で指定操作有と判定したとき、前記指定された引用先に前記記憶した登録データを挿入する挿入手段と、
を含むことを特徴とするデータ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データ処理装置に関する。このデータ処理装置は、例えば、タッチペン操作が可能な電子手帳やワードプロセッサなどの情報端末に好適に利用される。

【0002】

【従来の技術】情報端末にて、オペレータが数字、文字などのテキストデータや図形などのイメージデータを入力する過程において、既に入力したデータと同様のデータを再度入力することが必要になる場合がある。このようなとき、データ入力の手間を軽減するとともに入力作業の効率を高めるために、既に入力してあるデータを引用することが考えられる。

【0003】このような状況を考慮し、いわゆるデータ引用機能が考えられている。このデータ引用機能とは、表示部に表示されている表示データの中からオペレータの希望に応じたデータを登録してから、登録したデータをオペレータの希望に応じた位置に挿入するものである。

【0004】具体的には、まず、登録モードを指定してから、表示してあるデータのうち登録対象となる領域を指定操作し、この指定した領域のデータの登録先を指定操作する。そして、登録したデータを後で引用するときには、引用モードを指定してから、登録してあるデータの中から必要なものを選択的に引き出すための指定操作を行うとともに、引用先を指定操作して、引用先に登録データを挿入する。なお、以上の各指定操作は、キーボードを入力手段とする情報端末の場合、指定の都度、各種のキー操作を行う。また、タッチペンを入力手段とする情報端末もあるが、この場合もキーボードのキーの代用としてタッチペンを使用するだけで、データ引用機能での操作形態は基本的に変わらない。

4

【0005】特に、データ登録は、オペレータが任意のキーワードを入力する方法や任意のキーを指定するだけで、どこにデータ登録をしているかといった索引のようなものを表示していない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来例では、データ登録の索引のようなものを表示していないので、オペレータが自身で登録先を覚えておく必要があるなど、オペレータが忘れた場合には登録データを引用できなくなることが指摘される。

【0007】この他、データ引用機能について種々な役割のキーを組み合わせる操作しなければならず、データ登録やデータ引用が面倒で時間が長くなるだけでなく、その操作を覚えにくいことが指摘される。さらにまた、タッチペンを入力手段とする情報端末のように種々なキーを表示する必要がある場合で、画面の表示スペースが小さい場合には、表示するキーの数や大きさが制限されるために、データ登録や引用に必要な多数のキー画像を何度も切り換えて表示する必要があり、より時間がかかることが指摘される。

【0008】したがって、本発明は、データ引用機能を有するデータ処理装置において、データ登録先をオペレータが覚えなくても、容易に認識できるようにして、データ引用を簡単かつ迅速に行えるようにすることを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の第1のデータ処理装置では、入力に応答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するもので、前記データ引用機能において、表示部に既に表示している入力データの中から登録対象とするデータが指定操作されたとき、そのデータに基づいて索引データを作成するとともに、この索引データを登録データ引用時の索引となるキーの枠内にはめ込んで表示するものである。

【0010】本発明の第2のデータ処理装置は、入力に
40 応答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや図形などのイメージデータを表示する過程において、既に表示している入力データを任意に登録するとともに、それを新たな入力データとして任意に引用できるようにするデータ引用機能を実行するもので、表示部に既に表示している入力データの中から登録対象とするデータが指定操作されたとき、それを記憶部に記憶する登録手段と、登録手段で記憶した登録データに基づいて索引データを作成するとともに、この索引データを登録データ引用時の索引となるキーの枠内にはめ込んで表示する表示
50 手段と、表示されているキーおよび引用先が指定操作さ

れたとき、引用先に登録データを挿入する挿入手段とを含む。

【0011】本発明の第3のデータ処理装置は、入力に
 応答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや
 図形などのイメージデータを表示する過程において、既
 に表示している入力データを任意に登録するとともに、
 それを新たな入力データとして任意に引用できるように
 するデータ引用機能を実行するもので、表示部上に設け
 られる位置座標検出用のタブレットと、タブレットに対
 する位置指定用のタッチペンと、データ引用機能の実行
 部と、データ引用機能で登録されるデータを記憶する記
 憶部とを有し、前記実行部は、表示部に既に表示して
 いる入力データの中から登録対象とするデータがタッチ
 ペンで指定操作されたとき、それを記憶部に記憶する登
 録手段と、登録手段で記憶した登録データに基づいて索
 引データを作成するとともに、この索引データを登録デ
 ータ引用時の索引となるキーの枠内にはめ込んで表示
 する表示手段と、表示されているキーおよび引用先がタ
 ッチペンで指定操作されたとき、引用先に登録データを
 挿入する挿入手段とを含む。

【0012】本発明の第4のデータ処理装置は、入力に
 応答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや
 図形などのイメージデータを表示する過程において、既
 に表示している入力データを任意に登録するとともに、
 それを新たな入力データとして任意に引用できるように
 するデータ引用機能を実行するもので、表示部上に設け
 られる位置座標検出用のタブレットと、タブレットに対
 する位置指定用のタッチペンと、入力に対応するキャラ
 クタデータやイメージデータを表示部の所要領域に表示
 するとともに、表示部の前記入力データ表示領域から外
 れる領域に、データ引用時の索引となる複数のキーを表
 示する表示管理手段と、表示部に表示されている入力デ
 ータにおける任意の領域が登録対象として指定操作され
 たか否かを判定する第1判定手段と、第1判定手段で指
 定操作有と判定したとき、表示部に表示されている複数
 のキーのうちのいずれかが登録先として指定操作された
 か否かを判定する第2判定手段と、第2判定手段で指定
 操作有と判定したとき、前記指定されたキーの表示位置
 データと前記指定された登録データとを関連付けて記憶
 手段に記憶させる記憶管理手段と、記憶管理手段で記憶
 手段に記憶させた登録データに基づいてその索引データ
 を作成するとともに、この索引データを前記指定され
 たキーの枠内にはめ込んで表示させる索引データ管理手
 段と、表示部に表示されている複数のキーのうちのい
 ずれかが引用対象として指定操作されたか否かを判定
 する第3判定手段と、第3判定手段で指定操作有と判定
 したとき、表示部における入力データ表示領域で引用
 先が指定操作されたか否かを判定する第4判定手段と、
 第4判定手段で指定操作有と判定したとき、前記指定
 された引用先に前記記憶した登録データを挿入する挿
 入手段とを含む。

含む。

【0013】本発明の第5のデータ処理装置は、入力に
 応答して表示部に数字、文字などのキャラクタデータや
 図形などのイメージデータを表示する過程において、既
 に表示している入力データを任意に登録するとともに、
 それを新たな入力データとして任意に引用できるように
 するデータ引用機能を実行するもので、表示部上に設け
 られる位置座標検出用のタブレットと、タブレットに対
 する位置指定用のタッチペンと、入力に対応するキャラ
 クタデータやイメージデータを表示部の所要領域に表示
 するとともに、表示部の前記入力データ表示領域から外
 れる領域に、データ引用時の索引となる複数のキーを表
 示する表示管理手段と、表示部に表示されている入力デ
 ータにおける任意の領域が登録対象として指定操作され
 たか否かを判定する第1判定手段と、第1判定手段で指
 定操作有と判定したとき、登録対象として指定された領
 域から登録先として指定されるキーの領域へ向けてタ
 ッチペンの連続指定操作が行われたか否かを判定する第
 2判定手段と、第2判定手段で指定操作有と判定したと
 き、前記指定されたキーの表示位置データと前記指定さ
 れた登録データとを関連付けて記憶手段に記憶させる記
 憶管理手段と、記憶管理手段で記憶手段に記憶させた登
 録データに基づいてその索引データを作成するとともに、
 この索引データを前記指定されたキーの枠内にはめ込
 んで表示させる索引データ管理手段と、表示部に表示
 されている複数のキーのうちのいずれか一つから入力デ
 ータ表示領域内の引用先位置へ向けてタッチペンの連続
 指定操作が行われたか否かを判定する第3判定手段と、
 第3判定手段で指定操作有と判定したとき、前記指定
 された引用先に前記記憶した登録データを挿入する挿入
 手段とを含む。

【0014】上記本発明の構成によれば、データ引用時
 の索引のためのキーと共に登録したデータの索引データ
 を表示するから、登録データを引用するときの選択や指
 定が容易に行えるようになる。

【0015】また、本発明では、データ登録に関する操
 作として、表示部における二つの領域をタッチペンによ
 り連続指定するだけで行えるようにしているから、この
 操作が簡単でオペレータがその操作内容を簡単に覚え
 やすくなるなど、データ引用が手軽に行えるようになる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の詳細を図1ないし
 図6に示す実施例に基づいて説明する。ここでは、本発
 明を電子手帳に適用した場合を例に挙げている。

【0017】図1ないし図6は本発明の一実施例にか
 かり、図1は、電子手帳の外観を示す平面図、図2は、電
 子手帳の構成ブロック図、図3は、RAMの引用データ
 記憶部の構造を概念的に示す図、図4は、電子手帳の表
 示画面例を示す説明図、図5は、データ引用機能の登録
 表示処理を示すフローチャート、図6は、データ引用機

能の挿入処理を示すフローチャートである。

【0018】図1において、1は電子手帳の全体を示しており、電子手帳1の上面には、入出力部2やモード指定など各種のキー3が設けられており、この入出力部2は、電子手帳1の一辺に開閉自在にヒンジ結合された前蓋4により、露出されたり、隠ぺい保護されたりするようになっている。

【0019】前述の入出力部2は、タッチペン7のタッチ操作により機能の選択や操作の選択の他、数字、文字などのテキストデータや図形などのイメージデータを入力するためのタブレット5と、入力されるテキストデータやイメージデータの画像を表示する液晶表示部6とを備えている。タブレット5は、液晶表示部6を覆う形で配置されており、液晶表示部6の背面には、図示しないがバックライトが設けられている。

【0020】そして、電子手帳1の内部には、図2に示すように、タブレット制御部8と、表示制御部9と、リード・オンリー・メモリ（ROM）10と、ランダム・アクセス・メモリ（RAM）11と、中央処理部12とを有する制御回路が設けられている。

【0021】タブレット制御部8は、タブレット5に対するタッチペン7のタッチ操作位置の位置座標を検出するものである。

【0022】表示制御部9は、液晶表示部6に対する各種の表示を行うものである。

【0023】ROM10は、少なくとも、各種機能（データ入力機能、データ引用機能など）に応じて中央処理部12を動作させるための制御プログラム、各種画面表示を構成している画面データならびに、テキストデータを表示するためのフォントが記憶されている。

【0024】RAM11は、少なくとも、データ入力機能にて入力されるテキストデータ、イメージデータなどを記憶する入力データ記憶部13と、データ引用機能において引用に必要なテキストデータやイメージデータの他、図4に示すように液晶表示部6に表示される登録データ引用時の索引となるキーN1～N3の形状データを記憶する引用データ記憶部14とを有している。

【0025】中央処理部12は、各種命令に応じた入力や出力などの動作処理を制御するもので、少なくとも、図5および図6に示すデータ引用機能を実行する。このデータ引用機能は、液晶表示部6に表示してあるテキストデータやイメージデータをオペレータの選択に応じて登録するとともに、登録したデータに基づいて作成した索引データを液晶表示部6に表示してあるキーN1～N3の枠内にはめ込んだ状態で表示する登録表示処理と、オペレータの選択に応じて登録データを液晶表示部6の任意の位置に挿入する挿入処理とを含む。なお、データ入力機能は、五十音順のキーを表示してそれから入力したり、あるいは手書きで入力したりするといった周知の方法となる。

【0026】ところで、前述のRAM11の引用データ記憶部14では、図3に示すように、キーN1～N3の位置データをそれぞれ格納するエリア15、16と、キーN1～N3の枠内にはめ込んで表示する索引データの有無情報や登録データの内容がテキストデータかイメージデータかを区別する情報を格納するエリア17と、登録データのデータ長を格納するエリア18と、登録データを格納するエリア19とを備えている。これら5つのエリアが1つのユニットであり、このユニットをキーN1～N3の数に対応して確保している。なお、キーN1～N3の位置データは、液晶表示部6の画面の左上を座標原点とした相対座標とする。例えば、キーN1～N3の形状を図4に示すような長方形の枠とする場合だと、その対角二点例えば左上座標と右下座標との二点を位置情報として前述のエリア15、16に格納する。また、前述のエリア17には、登録データが記憶されていないことを示す情報（例えば00h）、テキストデータからなる登録データが記憶されていることを示す情報（例えば01h）、あるいはイメージデータからなる登録データが記憶されていることを示す情報（例えば10h）が格納される。

【0027】次に、上記電子手帳1におけるデータ引用機能について、図4ないし図6を参照しながら説明する。ここでは、液晶表示部6に文章を表示している場合を例に挙げる。図4（a）～（c）は、電子手帳の表示画面例を示す説明図、図5は、データ引用機能の登録表示処理を示すフローチャート、図6は、データ引用機能の挿入処理を示すフローチャートである。

【0028】①登録表示処理では、オペレータがタッチペン7で、液晶表示部6に表示されている文章のうち図4（a）中の太線枠で示す領域20を登録対象として指定すると、当該登録表示処理を開始し、この指定された領域20内の文字列を登録データとして一時的に取り込む（S11）。この領域20の指定は、登録対象となる文字列の先頭文字の位置から末尾文字の位置へ向けてタッチペン7を押下操作したまま連続的に移動してから、タッチペン7の押下操作を解除したり、あるいは先頭文字の位置と末尾文字の位置との二点でタッチペン7を押下操作したりする周知の方法でもって行える。

【0029】そして、オペレータがタッチペン7で、図4（a）の矢印で示すように登録指定領域20の位置から液晶表示部6に表示されている三つのキーN1～N3のうちのいずれか例えばN3の位置へ向けて押下操作したまま連続移動してから、タッチペン7の押下操作を解除すると、この一連の操作をS12、S13で認識し、続くS14において、タッチペン7の押下操作を解除した位置のキー例えばN3の位置情報と上記S11で取り込んだ登録データとを対応付けて引用データ記憶部14に格納する。但し、キー例えばN3の位置に到達するまえにタッチペン7の押下操作が解除されると、それが上

9

記S12で検出され、S13へ移行せずにS15へ飛んで当該登録表示処理を中止する。このようにして中止したときは、例えば再度のタッチペン7による移動操作を待つようにしてもよい。

【0030】この後、上記S14で格納した登録データの種類つまりテキストデータかイメージデータかを判定し(S16)、登録データから索引データを作成する。つまり、登録データがテキストデータの場合には、登録データである文字列のうちの先頭から数文字を索引データとして作成する(S17)が、登録データがイメージデータの場

合には、イメージデータの全体を縮小したものを索引データとして作成する(S18)。これらのS17、S18で作成した索引データを上記S14で引用データ記憶部14に格納したキーN3の枠内にはめ込んだ状態で液晶表示部6の所要領域に表示し(S19)、終了する。

【0031】② 挿入処理では、オペレータがタッチペン7で、液晶表示部6に表示されているキーN1~N3のいずれか例えばN3の位置で押下操作することにより引用対象となる登録データを選択指定すると、当該挿入処理を開始し、この指定されたキー例えばN3に関連する登録データを引用データ記憶部14から読み出す(S21)。

【0032】引き続き、オペレータがタッチペン7で、図4(c)の矢印で示すように、前記指定したキー例えばN3の位置から液晶表示部6の画面上の任意の位置へ向けて押下操作したまま連続移動してから、タッチペン7の押下操作を解除すると、この一連の操作をS22、S23で認識し、続くS24において、タッチペン7の押下操作を解除した位置つまり引用先に上記S21で読み出した登録データを挿入表示するとともに、液晶表示部6の表示内容を編集し、終了する。但し、前記タッチペン7の押下操作が入力データ表示領域へ到達する前に解除されると、それが上記S22で検出され、S23へ移行せずにS25へ飛んで当該挿入処理を中止する。このようにして中止したときは、例えば再度のタッチペン7による移動操作を待つようにしてもよい。

【0033】以上のように、オペレータがデータ入力の過程において既に入力したデータを引用するとき、液晶表示部6に表示されている表示データの中から所望のデータを登録データとして指定する操作と、指定した登録データの登録表示先を指定する操作と、登録表示した登録データの中から所望の登録データを引用するための指定操作と、指定した登録データの引用先を指定する操作とをタッチペン7で手早く行えるようになるなど、必要な操作が従来に比べて簡単でしかも少なく済む。このため、データ引用についての操作が覚えやすくなるなど、データ入力時の作業効率が向上するようになる。

【0034】なお、本発明は上記実施例のみに限定されるものではなく、種々な応用や変形が考えられる。

10

【0035】(1) 上記実施例では、RAM11に引用データ記憶部14を設けているが、この引用データ記憶部14はRAM11と別に設けることもできる。

【0036】(2) 液晶表示部6に表示する索引用のキーN1~N3の数については、多数を用意しておいて表示する数を制限して表示だけを切り換えできるようにしてもよい。このようにすれば、液晶表示部6の画面の大きさに制約がある場合でも、従来のように種々な機能が割り当てられるキーの表示数を多数表示する必要がなくなるので、画面をより有効に使用できるようになる。

【0037】(3) 液晶表示部6に表示する索引用のキーN1~N3のすべてにデータ登録をしている場合、各キーに割り当てて記憶させている登録データを任意に削除できるようにしてもよいし、新たな登録データを割り当てるときには、上書きして古い登録データを削除できるようにしてもよい。

【0038】

【発明の効果】本発明では、データ引用時の索引のためのキーと共に登録したデータの索引データを表示するから、登録データを引用するときの選択や指定が容易となり、データ引用が手軽かつ迅速に行えるようになる。

【0039】また、本発明では、データ登録に関する操作として、表示部における二つの領域をタッチペンにより連続指定するだけで行えるようにしているから、これらの指定操作を従来より自然で覚えやすくなり、データ引用がより手軽かつ迅速に行えるようになる。

【0040】したがって、本発明のデータ引用機能を利用すれば、データ入力時の作業効率を向上できることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の電子手帳の外観を示す平面図

【図2】同電子手帳の構成ブロック図

【図3】RAMの引用データ記憶部の構造を概念的に示す図

【図4】同電子手帳の表示画面例を示す説明図

【図5】データ引用機能での登録表示処理を示すフローチャート

【図6】データ引用機能での挿入処理を示すフローチャート

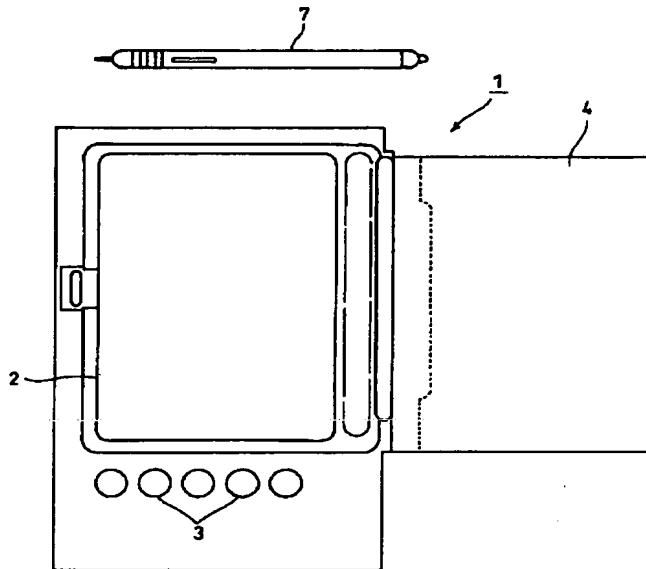
【符号の説明】

- 1 電子手帳
- 2 入出力部
- 5 タブレット
- 6 液晶表示部
- 7 タッチペン
- 8 タブレット制御部
- 9 表示制御部
- 10 ROM
- 11 RAM

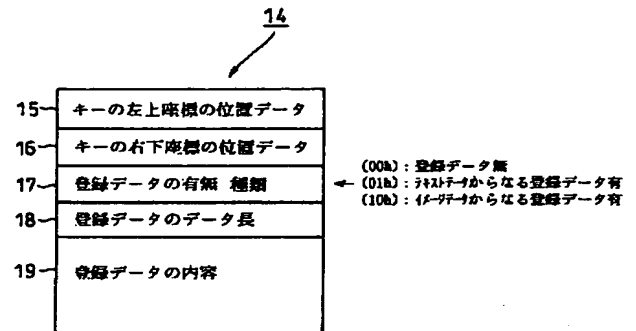
- 11
 12 中央処理部
 13 RAMの入力データ記憶部
 14 RAMの引用データ記憶部

- * 20 登録対象となる領域
 N-1~N-3 索引用のキー
 *

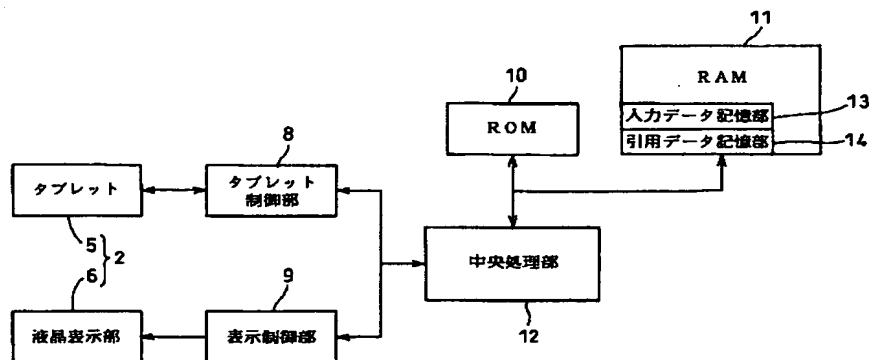
【図1】



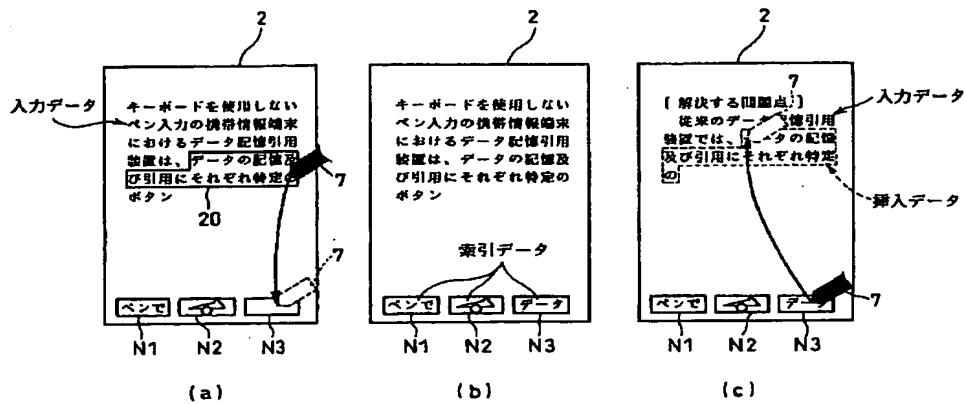
【図3】



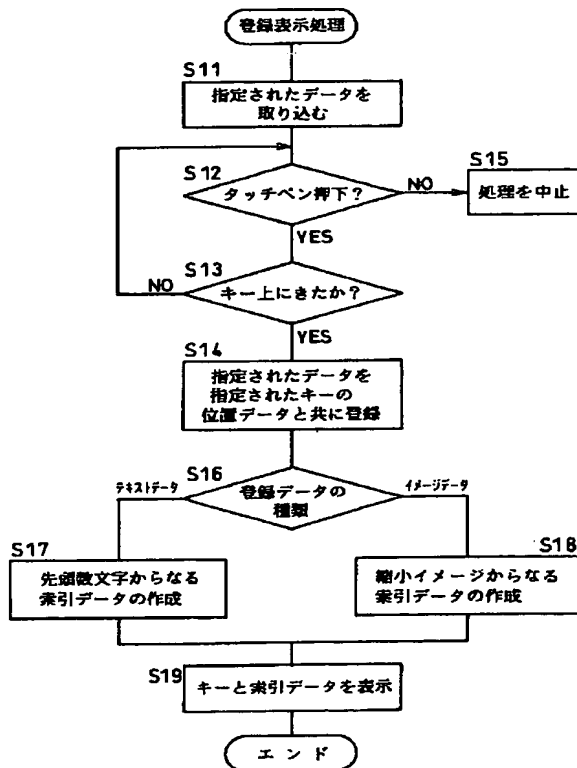
【図2】



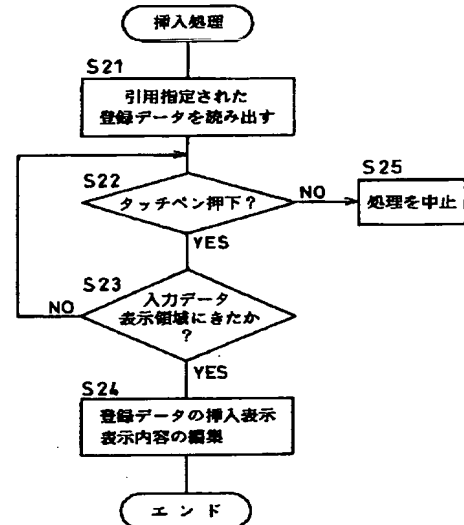
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. 6

識別記号

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 15/20

技術表示箇所

5 5 4 N

BEST AVAILABLE COPY